

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-349952

(43)Date of publication of application : 15.12.2000

(51)Int.Cl.

H04N 1/00

H04N 1/21

(21)Application number : 11-156307

(71)Applicant : RICOH CO LTD

(22)Date of filing : 03.06.1999

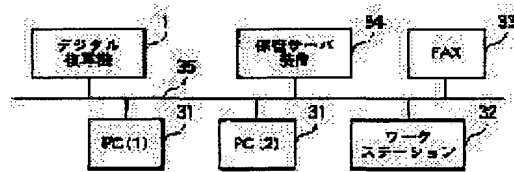
(72)Inventor : OSUGI KATAYUKI

(54) IMAGE INPUT/OUTPUT SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an image input/output system by which scanner data can be utilized effectively using a general-purpose browser.

SOLUTION: In this image input/output system, a plurality of personal computers PCs 31, a work station WS 32, a facsimile terminal FAX 33 and a storage server unit 34 are connected to a digital copying machine 1 with a network interface via a LAN 35. A designated user accesses a storage information list address of a received hyper text, by using a general-purpose browser of the PCs 31 to view list with reduced image of storage information of image data given to the digital copying machine 1 by a scanner and to capture the stored image data in the basis thereof.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-349952

(P2000-349952A)

(43) 公開日 平成12年12月15日 (2000. 12. 15)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	ターミナル*(参考)
H 0 4 N 1/00	1 0 4	H 0 4 N 1/00	1 0 4 Z 5 C 0 6 2
	1 0 7		1 0 7 Z 5 C 0 7 3
1/21		1/21	

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願平11-156307

(22) 出願日 平成11年6月3日 (1999. 6. 3)

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72) 発明者 大杉 方之

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内

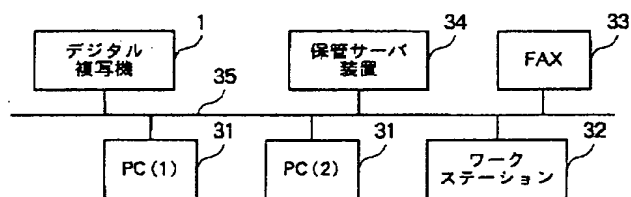
Fターム(参考) 5C062 AA02 AA05 AA14 AA16 AA35
 AB42 AC04 AC23 AC25 AC43
 AF02 AF11 AF12 BA02
 5C073 AB02 AB12 BB02 BD03 CE01
 CE10

(54) 【発明の名称】 画像入出力システム

(57) 【要約】

【課題】 汎用ブラウザを使用することでスキャナデータを有効利用することができる画像入出力システムを提供する。

【解決手段】 画像入出力システムにおいて、複数の P C 3 1、W S 3 2、F A X 3 3、保管サーバ装置 3 4 が、L A N 3 5 を介して、ネットワークインタフェース装置を有するデジタル複写機 1 と接続されている。指定のユーザは、受信したハイパーテキストの格納情報リストアドレスを、P C 3 1 の汎用ブラウザを使用してアクセスすることで、デジタル複写機 1 にスキャナ入力した画像データの格納情報の縮小画像付きリストを見ることができ、それを基に格納画像データを引き取ることができる。



(2)

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 画像入出力装置に直接接続されている大容量の補助記憶装置またはネットワークで接続されたファイルサーバの大容量の補助記憶装置と、
 操作者が登録されたユーザIDを指定し、及びスキャナ入力設定手段、端末側からアクセスするための格納情報のアクセスリストを、既に登録されているハイパーテキストパターンから選択する指定手段と、
 スキャナ入力開始する入力手段と、
 スキャナ入力したデータを圧縮するデータ圧縮手段と、
 補助記憶装置にユーザ毎に管理したホルダを格納するホルダ格納手段と、
 指定したハイパーテキストパターンで指定されているサイズのスキャナ入力した画像を縮小する縮小手段と、
 作成した縮小画像データを格納するデータ格納手段と、
 ユーザホルダに格納データがある場合、格納操作終了後、指定手段から指定パターンのアクセスリストのハイパーテキストを自動作成する作成手段と、
 ネットワークに接続された指定ユーザのパソコンまたはワークステーションへ作成されたハイパーテキストの格納アドレスと概略格納情報を通知する通知手段と、
 を備えたことを特徴とする画像入出力システム。

【請求項2】 請求項1記載の画像入出力システムにおいて、
 前記入力手段は、グループアクセス可能なスキャナ入力機能を有し、
 前記作成手段は、ユーザホルダにグループアクセス格納データがある場合、格納操作終了後、指定手段からの指定パターンのアクセスリストのハイパーテキストを自動作成する機能を有することを特徴とする画像入出力システム。

【請求項3】 請求項1記載の画像入出力システムにおいて、
 画像入出力装置で作成したハイパーテキストの格納アドレスと作成した縮小文書と格納情報リストのハイパーテキストからプリント情報を作成するプリント情報作成手段と、プリント情報を指定のプリンタに出力するプリント情報手段とを備えたことを特徴とする画像入出力システム。

【請求項4】 原稿をスキャンしたデータを格納する外部記憶装置と、
 外部記憶装置より大容量の記憶装置で、通常はアクセス頻度が少ないデータを保管する外部保管装置と、
 画像データファイルからの画像データを縮小するデータ圧縮手段と、
 作成した縮小画像データを格納するデータ格納手段と、
 画像データ管理部から画像ファイル情報を取り出し、保管情報アクセスリストのハイパーテキストを自動作成する作成手段と、
 ネットワークに接続された指定ユーザのパソコンまたは

2

ワークステーションへ作成されたハイパーテキストの格納アドレスと概略格納情報を通知する通知手段と、
 指定された格納有効期限が過ぎた画像データファイルがあった場合、外部記憶装置に格納されているデータを外部保管装置に転送して保管すると共に、保管終了後、外部記憶装置内の画像データファイルを削除する制御を行う主制御部と、を備えたことを特徴とする画像入出力システム。

【請求項5】 請求項4記載の画像入出力システムにおいて、
 外部保管装置は、ネットワークに接続している保管サーバ装置であることを特徴とする画像入出力システム。

【請求項6】 請求項4又は5記載の画像入出力システムにおいて、
 スキャナ入力時、グループアクセス可能にするための入力手段を有し、主制御部は、グループアクセス格納データを外部保管装置またはネットワークに接続している保管サーバ装置へ保管した場合、保管処理終了後、指定のユーザグループにハイパーテキストの格納アドレスと概略格納情報を通知する制御を行うことを特徴とする画像入出力システム。

【請求項7】 請求項4又は5記載の画像入出力システムにおいて、
 保管情報アクセスリストのハイパーテキストの中に復元実行を起動する実行手段を有し、端末側からの実行指令受信により、主制御部は、保管情報アクセスリストのハイパーテキストの中に入っている保管情報により、指定の外部保管装置またはネットワークに接続している保管サーバ装置へ復元要求をして、外部保管装置、保管サーバ装置から外部記憶装置へ目的のデータを転送し、目的のデータファイルを復元する制御を行い、実行した端末へ復元終了通知のハイパーテキストを転送することを特徴とする画像入出力システム。

【請求項8】 請求項4又は5記載の画像入出力システムにおいて、
 保管情報アクセスリストのハイパーテキストの中に復元実行を起動する実行手段を有し、端末側からの実行指令受信により、主制御部は、保管情報アクセスリストのハイパーテキストの中に入っている保管情報により、指定の外部保管装置またはネットワークに接続している保管サーバ装置へ復元要求をして、外部保管装置、保管サーバ装置から外部記憶装置へ目的のデータを転送し、目的のデータファイルをテンポラリーな格納場所に復元する制御を行い、復元後、指定のプリンタで印刷動作を開始し、印刷を終了後、外部記憶装置内のテンポラリーな画像データファイルを削除する制御を行うことを特徴とする画像入出力システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、デジタル複写機、

(3)

3

あるいはリモートスキャナなどの画像入出力装置をネットワーク接続した画像入出力システムに関する。

【0002】

【従来の技術】最近では、PC（パソコン）やWS（ワークステーション）のネットワーク化が急速に普及しており、オフィス内にLANを構築ことが進んでいる。デジタル複写機は、PCやWSのネットワーク上の共有のリモートプリンタとしても使用されて来ている。

【0003】一方、デジタル複写機は、スキャナ機能も有しており、既にPCなどに直結されて使用されているが、ネットワークに接続されるリモートスキャナの場合、手間を取られるケースが必然的に伴ってしまう。例えば、リモートスキャナとして使用する場合、デジタル複写機に原稿をセットし、離れているPCなどでスキャナのアプリケーションを起動し、原稿読み取りの指示を行う。次に、再びデジタル複写機に戻り、セットした原稿を取りにいく必要がある。

【0004】デジタル複写機は複数の人でコピーとして使用するケースが多く、スキャナで使用している間は原稿が置いてあるままなので、他の人が使用することが出来ない問題点があった。また、他の人が知らずにカバーを開けて原稿を退けてしまう問題点もあった。

【0005】この問題を解消する従来技術には、例えば、特開平7-271535号公報で報告されたスキャナシステムの自動画像転送方法が知られている。この技術は、リモートスキャナ使用時における原稿セット、読み取り開始指示、原稿回収の操作をリモートスキャナの設定位置で行えるようにしようというものである。

【0006】また、特開平6-133094号公報では、画像入出力装置でスキャナ入力したデータを補助記憶装置に格納して、格納情報をICカードに格納し、他の端末からICカードの情報によって目的のデータを引き取る方式が示されている。

【0007】さらに、特開平9-93376号公報では、デジタル複写機でスキャナ入力したデータを着脱可能なメモリにオフラインで蓄積する技術が示されている。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】上記従来技術のうち特開平7-271535の技術は、PCなどから前以ってスキャナ装置に転送先を設定モードセットしてから、離れているスキャナ装置にいき、そこでスキャナ開始ボタンを押し、画像を転送し、再びPCに戻り、画像データを使用する方法であるため、前設定の手間がかかる問題点があった。また、全画像転送するので、その分、転送時間もかかる場合があり、受信中にPC側の格納エラーで中断することもあり、再度、文書をスキャンして読み込みをやり直す必要もあった。

【0009】また特開平6-133094号の技術においては、ユーザは、格納情報を受信した後に必要なとき

4

にその情報により画像入出力装置にアクセスし、画像入出力装置からスキャナデータを読み込むことができるので、画像転送が終了するまで、または画像アプリケーション処理が終了するまで画像入出力装置を占有することが無かったが、画像入出力装置にデータが格納されたままなので、仕事の都合などにより引き取りを忘れる場合が出てきてしまうことがあった。そして、格納有効期限や画像入出力装置でスキャナ入力したデータを補助記憶装置に格納できる総容量が使用可能限度を超えそうな場合、エラーで終了したり、古いものは自動的に削除されてしまうこともあった。

【0010】さらに特開平9-93376号の技術においては、デジタル複写機でスキャナ入力したデータを着脱可能なメモリにオフラインで蓄積するので、グループでデータを共有する場合には、PCなどで一度読み込んでからサーバへ転送する手間が掛かってしまうという問題があった。

【0011】ところで最近、インターネットが普及してブラウズするソフトウェアが無料で配布されるようになり、グループウェアの端末側ブラウズツールとして共通に使用されつつある。このブラウズツールで見ると、ハイパーテキストで端末側に送る必要がある。

【0012】本発明は、このような背景の下に、汎用ブラウザを使用することでスキャナデータを有効利用することができる画像入出力システムを提供することを目的とするものである。

【0013】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、請求項1記載の発明は、画像入出力装置に直接接続されている大容量の補助記憶装置またはネットワークで接続されたファイルサーバの大容量の補助記憶装置と、操作者が登録されたユーザIDを指定し、及びスキャナ入力設定手段、端末側からアクセスするための格納情報のアクセスリストを、既に登録されているハイパーテキストパターンから選択する指定手段と、スキャナ入力開始する入力手段と、スキャナ入力したデータを圧縮するデータ圧縮手段と、補助記憶装置にユーザ毎に管理したホルダを格納するホルダ格納手段と、指定したハイパーテキストパターンで指定されているサイズのスキャナ入力した画像を縮小する縮小手段と、作成した縮小画像データを格納するデータ格納手段と、ユーザホルダに格納データがある場合、格納操作終了後、指定手段から指定パターンのアクセスリストのハイパーテキストを自動作成する作成手段と、ネットワークに接続された指定ユーザのパソコンまたはワークステーションへ作成されたハイパーテキストの格納アドレスと概略格納情報を通知する通知手段とを備えたことを特徴とするものである。

【0014】また上記目的を達成するために、請求項2記載の発明は、請求項1記載の画像入出力システムにおいて、前記入力手段は、グループアクセス可能なスキャ

(4)

5

ナ入力機能を有し、前記作成手段は、ユーザホルダにグループアクセス格納データがある場合、格納操作終了後、指定手段からの指定パターンのアクセスリストのハイパーテキストを自動作成する機能を有することを特徴とするものである。

【0015】また上記目的を達成するために、請求項3記載の発明は、請求項1記載の画像入出力システムにおいて、画像入出力装置で作成したハイパーテキストの格納アドレスと作成した縮小文書と格納情報リストのハイパーテキストからプリント情報を作成するプリント情報作成手段と、プリント情報を指定のプリンタに出力するプリント情報手段とを備えたことを特徴とするものである。

【0016】また上記目的を達成するために、請求項4記載の発明は、原稿をスキャンしたデータを格納する外部記憶装置と、外部記憶装置より大容量の記憶装置で、通常はアクセス頻度が少ないデータを保管する外部保管装置と、画像データファイルからの画像データを縮小するデータ圧縮手段と、作成した縮小画像データを格納するデータ格納手段と、画像データ管理部から画像ファイル情報を取り出し、保管情報アクセスリストのハイパーテキストを自動作成する作成手段と、ネットワークに接続された指定ユーザのパソコンまたはワークステーションへ作成されたハイパーテキストの格納アドレスと概略格納情報を通知する通知手段と、指定された格納有効期限が過ぎた画像データファイルがあった場合、外部記憶装置に格納されているデータを外部保管装置に転送して保管すると共に、保管終了後、外部記憶装置内の画像データファイルを削除する制御を行う主制御部と、を備えたことを特徴とするものである。

【0017】また上記目的を達成するために、請求項5記載の発明は、請求項4記載の画像入出力システムにおいて、外部保管装置は、ネットワークに接続している保管サーバ装置であることを特徴とするものである。

【0018】また上記目的を達成するために、請求項6記載の発明は、請求項4又は5記載の画像入出力システムにおいて、スキャナ入力時、グループアクセス可能にするための入力手段を有し、主制御部は、グループアクセス格納データを外部保管装置またはネットワークに接続している保管サーバ装置へ保管した場合、保管処理終了後、指定のユーザグループにハイパーテキストの格納アドレスと概略格納情報を通知する制御を行うことを特徴とするものである。

【0019】また上記目的を達成するために、請求項7記載の発明は、請求項4又は5記載の画像入出力システムにおいて、保管情報アクセスリストのハイパーテキストの中に復元実行を起動する実行手段を有し、端末側からの実行指令受信により、主制御部は、保管情報アクセスリストのハイパーテキストの中に入っている保管情報により、指定の外部保管装置またはネットワークに接続

6

している保管サーバ装置へ復元要求をして、外部保管装置、保管サーバ装置から外部記憶装置へ目的のデータを転送し、目的のデータファイルを復元する制御を行い、実行した端末へ復元終了通知のハイパーテキストを転送することを特徴とするものである。

【0020】また上記目的を達成するために、請求項8記載の発明は、請求項4又は5記載の画像入出力システムにおいて、保管情報アクセスリストのハイパーテキストの中に復元実行を起動する実行手段を有し、端末側からの実行指令受信により、主制御部は、保管情報アクセスリストのハイパーテキストの中に入っている保管情報により、指定の外部保管装置またはネットワークに接続している保管サーバ装置へ復元要求をして、外部保管装置、保管サーバ装置から外部記憶装置へ目的のデータを転送し、目的のデータファイルをテンポラリな格納場所に復元する制御を行い、復元後、指定のプリンタで印刷動作を開始し、印刷を終了後、外部記憶装置内のテンポラリな画像データファイルを削除する制御を行うことを特徴とするものである。

【0021】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を添付図面を参照しながら説明する。図1は本発明の実施の形態を示す画像入出力装置としてのデジタル複写機のブロック図である。デジタル複写機1は、装置全体を管理する主制御部2、操作部3、複写する文書を読み取るスキャナ4、読み取った文書の情報を記録紙に記録するプロッタ5、各種制御プログラムが記憶されているとともに読み取った文書の情報を一時格納するメモリ6、読み取った情報の符号化と復号化を行う圧縮伸長部7、外部格納部8、検索部9、ファイル情報格納部10、LAN通信制御部11、外部保管格納部12を有する。

【0022】外部格納部8は、スキャナ4で読み取った文書の情報にファイル番号を付して、デジタル複写機1に付属した例えば読み書き可能な光ファイル等の大容量ハードディスクからなる外部記憶装置21に格納する。外部保管格納部12は、外部保管装置22にデータを保管する。

【0023】図2は画像入出力システム（ネットワーク画像形成システム）の構成図である。複数のPC31、WS32、FAX33、保管サーバ装置34が、LAN35を介して、ネットワークインタフェース装置を有するデジタル複写機1と接続されている。PC31、WS32は、CRTディスプレイ装置及びキーボードを有し、インテリジェント機能によって複数のソフトウェア処理を選択実行できるものである。

【0024】図1のLAN通信制御部11は、デジタル複写機1と他の端末装置との通信を制御する。デジタル複写機1は、原稿をスキャンしたデータをデジタル複写機1の外部記憶装置21（補助記憶装置）、またはLAN35を介した保管サーバ装置34の補助記憶装置に格

(5)

7

納できるものである。

【0025】デジタル複写機1に接続している外部保管装置22、またはLAN35に存在する保管サーバ34に接続している保管装置36（後述する図12に示す。なお外部保管装置22と同じでもよい）は、補助記憶装置21よりも大容量の記憶装置で、通常時はアクセス頻度が少ないデータを保管する倉庫の役割をする装置である。例としては、テープカートリッジが自動的に差し替えられるテープ装置（テープオートチェンジャ）やCD-RWやDVD-RWのオートチェンジャ装置が考えられる。

【0026】図3はデジタル複写機の操作部のレイアウト図である。この操作部（操作卓）3の各キーを用いてハイパーテキストパターンを指定する。

【0027】図4は第1の実施の形態の処理内容を示す説明図、図5は第2の実施の形態の処理内容を示す説明図、図6は第3の実施の形態の処理内容を示す説明図、図7は第4の実施の形態の処理内容を示す説明図、図8は第5の実施の形態の処理内容を示す説明図である。

【0028】図4に示す第1の実施の形態では、まず、スキャナ入力文書のハイパーテキストパターンを操作部3から指定する。このとき文書タイトルも操作部3から指定する。次にデジタル複写機1のスキャナ入力で画像データを外部記憶装置21に格納する。そして指定のハイパーテキストパターンから指定縮小画像を作成し、ハイパーテキストファイル41に格納アドレスを設定する。そして格納情報を埋め込んだハイパーテキストファイル41を外部記憶装置21に格納する。

【0029】図5に示す第2の実施の形態では、ユーザAがスキャナの読み込み終了後に概略格納情報とハイパーテキストの格納アドレスを入れたメールを作成し、デジタル複写機1から指定のユーザPC31Aへ通知する。

【0030】図6に示す第3の実施の形態では、ユーザAがグループ登録でスキャナの読み込み終了後に概略格納情報とハイパーテキストの格納アドレスを入れたメールを作成し、デジタル複写機1から指定のグループPC31A、31Bに通知する。

【0031】図7に示す第4の実施の形態では、ハイパーテキストの格納アドレスを指定して格納情報リストを表示し、指定の画像ファイルを指定して画像データを引き取るブラウズソフトを利用する。このソフトによりPC31からデジタル複写機1に画像ファイルの転送要求を行う。デジタル複写機1はこれを受けて指定の画像ファイルをPC31のデータベース42に転送する。

【0032】図8に示す第5の実施の形態では、ユーザAがグループ登録でスキャナの読み込み終了後にハイパーテキストの格納アドレスとスキャナ入力した縮小画像付きの格納情報リストのプリント出力情報を作成し、指定のグループプリンタ37A、37Bに通知する。

8

【0033】図9はスキャナデータの格納及びハイパーテキスト作成処理の流れを示すフローチャートである。デジタル複写機1で原稿をスキャンしてデータを格納するために、オペレータが原稿をデジタル複写機1に持っていきセットする（S10）。デジタル複写機1の操作部3は、オペレータからの指定により、ユーザリストを操作パネルに表示する（S11）。オペレータは、ユーザリストからユーザを選択し、パスワードを入力する。操作部3は、入力したユーザ及びパスワードを、記憶部に記憶されているデータと照合する（S12）。

【0034】オペレータが、操作部3からのメニューで、入力データをグループ内でアクセス可能にする選択を指定したならば（S13ではい）、グループアクセス可能フラグを記録する（S14）。また、操作部3は、オペレータに、入力するデータの格納場所を手動で設定するか、自動的にデジタル複写機1に割り当てさせるかの何れかを選択させる（S15）。

【0035】次に、外部記憶装置21に登録してあるハイパーテキストパターンを操作部3の操作パネルに表示し、端末側PCでブラウズする表示パターンを選択する。そして格納の通知（メール、プリンタ）を行うかどうかの設定を操作部3から行う。そして表示するページのタイトルを操作部3から入力する（S16）。

【0036】データ格納場所が手動指定ならば（S17ではい）、操作部3は、ディレクトリ・リストを操作パネルに表示し、オペレータに格納する場所の指定を行わせる。格納場所名はファイル情報格納部10に記憶させる（S18）。自動指定ならば（S17でいいえ）、格納場所の自動割り当てを行う（S19）。デジタル複写機1のスキャナ4から原稿をスキャナ入力し（S20）、圧縮伸長部7で入力データをデータ圧縮し（S21）、指定の格納場所へデータを格納する（S22）。

【0037】次に、入力した画像データを指定したハイパーテキストパターンで定義してあるサイズに縮小し、ハイパーテキストで関連付けた格納名で外部記憶装置21に格納する（S23）。複数ページ入力をした場合（S24ではい）、次の原稿を入力する（S20へ）。スキャナ入力終了ならば（S24でいいえ）、ファイル情報格納部10に各ファイル情報を記録する。

【0038】そして格納情報から指定のハイパーテキストパターンに基づいてアクセス用のハイパーテキストを作成し、外部記憶装置21に格納する（S25）。次に作成したアクセス用のハイパーテキストのアドレスと概略格納情報（解像度、ページ数など）をメールデータに変換する（S26）。最後に、登録してあるユーザ及びグループユーザのアドレスを取り出してデータを送信する（S27）。

【0039】図10は指定のプリンタへの通知出力処理の流れを示すフローチャートである。画像格納処理が終了後（S30）、格納通知を行う場合（S31では

(6)

9

い)、ファイル情報格納部10から通知指定方法を取り出し(S32)、指定方法がプリンタならハイパーテキストのアドレスをプリンタ出力用のデータに変換する。そして外部記憶装置21からハイパーテキストを取り出し、ハイパーテキストで関連付けられた縮小画像をプリンタ出力用のデータに変換する(S33)。

【0040】次に、通知相手がグループ指定か判断し(S34)、グループ指定なら指定グループのプリンタへデータ転送する(S35)。ユーザなら指定ユーザのプリンタへデータ転送する(S36)。

【0041】図11は第6の実施の形態の処理内容を示す説明図、図12は第7の実施の形態の処理内容を示す説明図、図13は第8の実施の形態の処理内容を示す説明図、図14は保管通知の文書例51と端末ブラウザツール52の表示例を示す図、図15は第9の実施の形態の処理内容を示す説明図、図16は第10の実施の形態の処理内容を示す説明図、図17は第11の実施の形態の処理内容を示す説明図、図18は第12の実施の形態の処理内容を示す説明図、図19は第13の実施の形態の処理内容を示す説明図である。

【0042】図11に示す第6の実施の形態では、保管データを外部記憶装置21から保管装置(外部保管装置)22へ転送する。またデジタル複写機1で保管キーを作成する。また縮小画像ファイルと保管情報アクセス用のハイパーテキストを作成する。そしてハイパーテキスト作成後、画像ファイルを削除する。また保管終了後、作成した保管アクセス用のハイパーテキストのアドレスと保管情報を指定ユーザPC31Aに通知する。

【0043】図12に示す第7の実施の形態では、保管サーバ装置34に保管要求が出され、保管サーバ装置34で保管キーを作成し、デジタル複写機1に転送する。保管データは外部記憶装置21から保管サーバ装置34の保管装置36に転送される。その他は図11と同様である。

【0044】図13に示す第8の実施の形態では、ユーザAがグループ登録でスキャナ読み込み終了後、保管完了通知を設定する。次に有効期限により自動保管が開始し、保管情報アクセス用ハイパーテキスト及び通知を作成する。保管終了後、作成した保管アクセス用のハイパーテキストのアドレスと保管情報を指定のグループPC31A、31Bに通知する。

【0045】図15に示す第9の実施の形態では、PC31に、ブラウザソフト53が組み込まれている。このソフトは、保管情報ハイパーテキストの格納アドレスを指定して、保管された情報と縮小画像を確認し、復元指定や印刷指定を行うものである。デジタル複写機1とPC31の間で保管情報ハイパーテキストのアドレスを指定して画像ファイルの転送要求を行う。

【0046】図16に示す第10の実施の形態では、PC31で保管情報ハイパーテキストの復元指定を行う。

10

保管装置22において保管キーから格納データを外部記憶装置21に転送する。

【0047】図17に示す第11の実施の形態では、図16の保管装置22に代えて、保管サーバ装置34の保管装置36を用い、図16と同様の制御を行う。

【0048】図18に示す第12の実施の形態では、保管情報ハイパーテキストの印刷指定を行い、保管データを保管装置22から外部記憶装置21に転送する。また保管データを保管サーバ装置34から印刷用ホルダに転送しデータファイルを復元する。デジタル複写機1からは印刷データが指定のプリンタ37に出力される。

【0049】図19に示す第13の実施の形態では、保管装置22に代えて、保管サーバ装置34の保管装置36を用い、図18と同様の制御を行う。

【0050】図20はスキャナデータを保管設定する処理の流れを示すフローチャートである。デジタル複写機1で原稿をスキャンしてデータを格納するために、オペレータが原稿をデジタル複写機1に持っていきセットする(S40)。デジタル複写機1の操作部3は、オペレータからの指定により、ユーザリストを操作パネルに表示する(S41)。オペレータは、ユーザリストからユーザを選択し、パスワードを入力する。操作部3は、入力したユーザ及びパスワードを、記憶部に記憶されているデータと照合する(S42)。

【0051】オペレータが、操作部3からのメニューで、入力データをグループ内でアクセス可能にする選択を指定したならば(S43ではい)、グループアクセス可能フラグを記録する(S44)。また、操作部3は、オペレータに、入力するデータの格納場所を手動で設定するか、自動的にデジタル複写機1に割り当てさせるかの何れかを選択させる(S45)。

【0052】次に有効期限切れによる自動保管のための有効期限の設定及び保管情報ハイパーテキストパターンの設定と、保管する保管装置(外部保管装置22またはネットワーク接続の保管サーバ装置34)の設定を行う(S46)。

【0053】データ格納場所が手動指定ならば(S47ではい)、操作部3は、ディレクトリ・リストを操作パネルに表示し、オペレータに格納する場所の指定を行わせる。格納場所名はファイル情報格納部10に記憶させる(S48)。自動指定ならば(S47でいいえ)、格納場所の自動割り当てを行う(S49)。デジタル複写機1のスキャナ4から原稿をスキャナ入力し(S50)、圧縮伸長部7で入力データをデータ圧縮し(S51)、指定の格納場所へデータを格納する(S52)。

【0054】複数ページ入力をした場合(S53ではい)、次の原稿を入力する(S50へ)。スキャナ入力終了ならば(S53でいいえ)、ファイル情報格納部10に各ファイル情報を記録する(S54)。

【0055】図21は外部記憶装置から保管装置または

(7)

11

LAN経由で保管サーバ装置へデータを保管する処理の流れを示すフローチャートである。デジタル複写機1は、定期的にファイル情報格納部10の有効期限切れしているデータファイルを検索し保管が必要かどうかチェックする(S60)。保管が必要ならば(S61ではい)、ファイル情報格納部10の情報から指定の保管設定方法を取り出す(S62)。

【0056】保管装置指定が、デジタル複写機1に接続している外部保管装置22ならば(S63で保管装置)、外部保管装置22に接続要求し復元のための保管キーを作成する(S64)。LANを経由して保管サーバ装置34の保管装置36ならば(S63で保管サーバ)、指定の保管サーバ装置34に接続要求し、保管サーバ装置34から復元のための保管キーを受信する(S65)。

【0057】保管装置の接続がOKならば(S66ではい)、保管のためのファイル情報と復元のための保管キー情報を付加して、外部保管装置12、または保管サーバ装置34に保管データを転送する(S67)。デジタル複写機1は保管完了を確認する(S68)。

【0058】ユーザ指定の保管情報ハイパーテキストのフォーマットを取り出し、保管画像データを指定の縮小画像に変換し外部記憶装置22に格納し、格納アドレスをハイパーテキストに入れる(S69)。また保管データファイルから格納情報を取り出し保管ハイパーテキストの中に格納し、保管データ用のハイパーテキストを作成して外部記憶装置22に格納する(S70)。

【0059】作成した保管情報ハイパーテキストの格納アドレスと概略格納情報をメールアドレスに変換する(S71)。次に指定のユーザまたはグループユーザにメールを送信する(S72)。上記の処理が正常に終了した場合、外部記憶装置22に保管したデータを削除する(S73)。

【0060】図22は外部保管装置またはLAN経由で保管サーバ装置から外部記憶装置へデータを復元する処理の流れを示すフローチャートである。LAN経由でユーザPCのブラウザで表示しているハイパーテキストに埋め込まれている復元要求ボタンをクリックすることで、復元要求がデジタル複写機1に送信される。デジタル複写機1はこの復元要求を受信し、指定の保管キーの妥当性をチェックする(S80)。復元が必要ならば(S81ではい)、保管キー情報から指定の復元方法を取り出す(S82)。

【0061】保管装置指定がデジタル複写機1に接続している外部保管装置22ならば(S83で保管装置)、外部保管装置22に接続要求し、保管キーより復元データを検索する(S84)。LANを経由して保管サーバ装置34の保管装置36ならば(S83で保管サーバ)、指定の保管サーバ装置34に接続要求し、保管キーを指定して復元を要求する(S88)。

12

【0062】保管装置の接続がOKならば(S85ではい)、外部保管装置12、または保管サーバ装置34に保管データを転送しデータファイルを復元する(S86)。デジタル複写機1は復元完了を確認してユーザPC31のブラウザに保管完了のハイパーテキストを送信する(S87)。

【0063】図23は外部保管装置またはLAN経由で保管サーバ装置から外部記憶装置へデータを復元してからの指定の印刷処理の流れを示すフローチャートである。LAN経由でユーザPCのブラウザで表示しているハイパーテキストに埋め込まれている復元要求ボタンをクリックすることで、復元要求がデジタル複写機1に送信される。デジタル複写機1はこの復元要求を受信し、指定の保管キーの妥当性をチェックする(S90)。印刷のための復元が必要ならば(S91ではい)、保管キー情報から指定の復元方法を取り出す(S92)。

【0064】保管装置指定がデジタル複写機1に接続している外部保管装置22ならば(S93で保管装置)、外部保管装置22に接続要求し、保管キーより復元データを検索する(S94)。LANを経由して保管サーバ装置34の保管装置36ならば(S93で保管サーバ)、指定の保管サーバ装置34に接続要求し、保管キーを指定して復元を要求する(S96)。

【0065】保管装置の接続がOKならば(S95ではい)、外部保管装置12、または保管サーバ装置34から保管データを転送しデータファイルを外部記憶装置21の印刷作業場所に復元する(S97)。デジタル複写機1は復元完了を確認して(S98)、印刷のための復元データをプリンタ出力のためのデータに変換し(S99)、指定のプリンタ37へデータ転送する(S100)。プリント出力完了でユーザPC31のブラウザに印刷完了のハイパーテキストを送信する(S101)。そして印刷のための復元した印刷作業場所のプリンタ出力用のデータを削除する(S102)。

【0066】

【発明の効果】請求項1記載の発明によれば、指定のユーザは、受信したハイパーテキストの格納情報リストアドレスを、端末(PC)の汎用ブラウザを使用してアクセスすることで、画像入出力装置にスキャナ入力した画像データの格納情報の縮小画像付きリストを見ることができ、それを基に格納画像データを引き取ることができる。また使用するPCも限定しないので、そのとき使用するPCで指定ユーザが汎用ブラウザを使用してスキャナデータを有効利用することができる。

【0067】請求項2記載の発明によれば、複数人数で作業を行う場合、共有ファイルサーバにコピーする手間を省き、グループに必要なデータのみをスキャナ入力することができる。

【0068】請求項3記載の発明によれば、ユーザは通知がプリントされることで画像データの存在を知り、画

(8)

13

像データの引き取り忘れを防ぐことができる。またブラウザ表示する情報が自動的にプリントされるので、後でアクセスするための参考リストとして利用することができる。

【0069】請求項4又は5記載の発明によれば、ユーザは保管データの所在を知ることができ、大切な画像データファイルの紛失、画像データの引き取り忘れを防ぐことができる。また指定のユーザは、受信したハイパーテキストの格納情報リストアドレスを、端末の汎用ブラウザを使用してアクセスすることで、デジタル複写機に

10 スキャナ入力された画像データの保管格納情報の縮小画像を見ることができ、それを基に格納画像データ復元の指定ができ、復元後データを引き取ることができる。使用するPCも限定しないので、そのとき使用するPCで指定ユーザが汎用ブラウザを使用し、スキャナデータを有効利用することができる。

【0070】請求項6記載の発明によれば、グループユーザにおいて上記と同様の効果を奏する。

【0071】請求項7記載の発明によれば、復元後保管される前と同じ処理でデジタル画像複写機を使用するこ

20 とができる。

【0072】請求項8記載の発明によれば、ユーザは、保管されている状態で指定の画像データの印刷を行うことができ、復元処理を行ってから印刷をする手間が1回で済むことで、作業時間の短縮を図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態を示す画像入出力装置としてのデジタル複写機のブロック図である。

【図2】ネットワーク画像形成システムの構成図である。

【図3】デジタル複写機の操作部のレイアウト図である。

【図4】第1の実施の形態の処理内容を示す説明図である。

【図5】第2の実施の形態の処理内容を示す説明図である。

【図6】第3の実施の形態の処理内容を示す説明図である。

【図7】第4の実施の形態の処理内容を示す説明図である。

【図8】第5の実施の形態の処理内容を示す説明図である。

【図9】スキャナデータの格納及びハイパーテキスト作成処理の流れを示すフローチャートである。

【図10】指定のプリンタへの通知出力処理の流れを示すフローチャートである。

【図11】第6の実施の形態の処理内容を示す説明図である。

14

【図12】第7の実施の形態の処理内容を示す説明図である。

【図13】第8の実施の形態の処理内容を示す説明図である。

【図14】保管通知の文書例と端末ブラウザツールの表示例を示す図である。

【図15】第9の実施の形態の処理内容を示す説明図である。

10 【図16】第10の実施の形態の処理内容を示す説明図である。

【図17】第11の実施の形態の処理内容を示す説明図である。

【図18】第12の実施の形態の処理内容を示す説明図である。

【図19】第13の実施の形態の処理内容を示す説明図である。

【図20】スキャナデータを保管設定する処理の流れを示すフローチャートである。

【図21】外部記憶装置から外部保管装置、あるいは保管サーバ装置へデータを保管する処理の流れを示すフローチャートである。

【図22】外部保管装置、あるいは保管サーバ装置から外部記憶装置へデータを復元する処理の流れを示すフローチャートである。

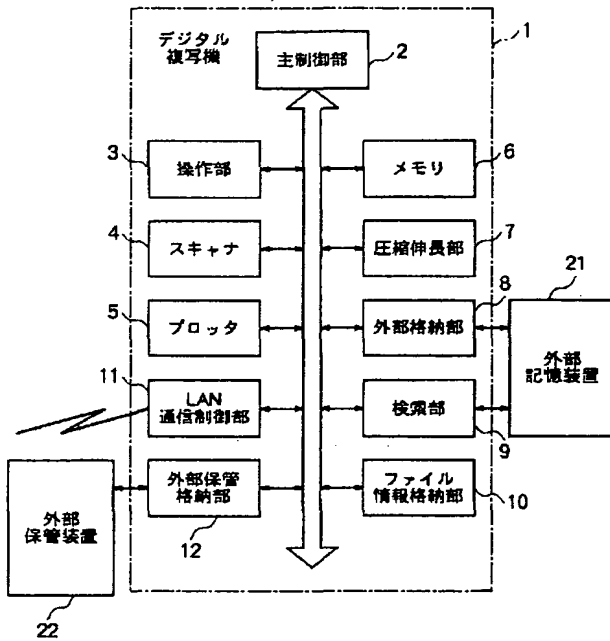
【図23】外部保管装置、あるいは保管サーバ装置から外部記憶装置へデータを復元してからの指定の印刷処理の流れを示すフローチャートである。

【符号の説明】

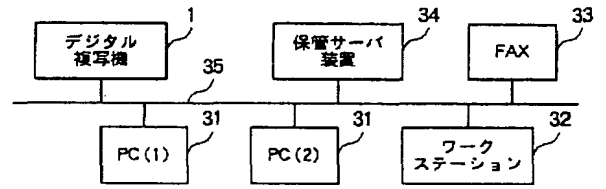
- 1 デジタル複写機
- 2 主制御部
- 3 操作部
- 4 スキャナ
- 5 プロッタ
- 6 メモリ
- 7 圧縮伸長器
- 8 外部格納部
- 9 検索部
- 10 ファイル情報格納部
- 11 LAN通信制御部
- 12 外部保管格納部
- 21 外部記憶装置
- 22 外部保管装置
- 31 PC
- 32 WS
- 33 FAX
- 34 保管サーバ装置
- 35 LAN
- 41 ハイパーテキストファイル

(9)

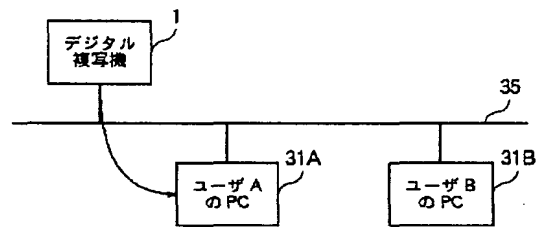
【図 1】



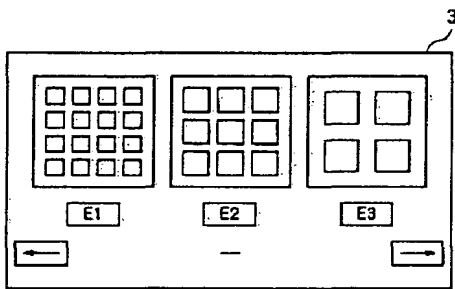
【図 2】



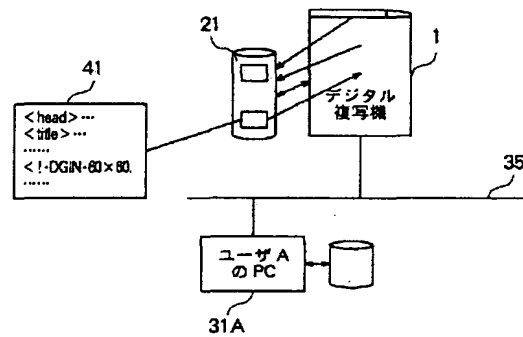
【図 5】



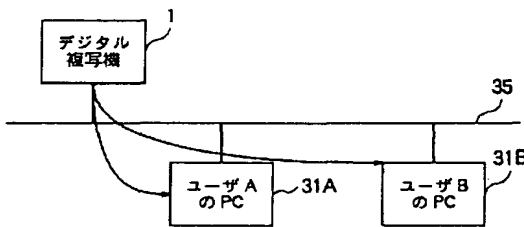
【図 3】



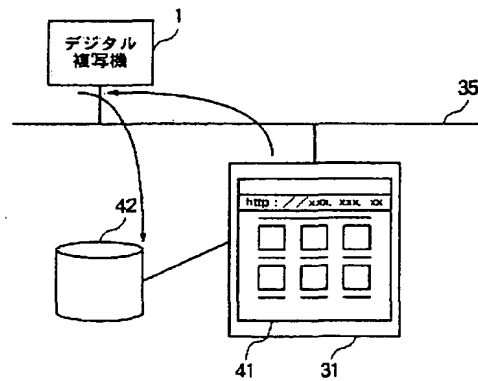
【図 4】



【図 6】

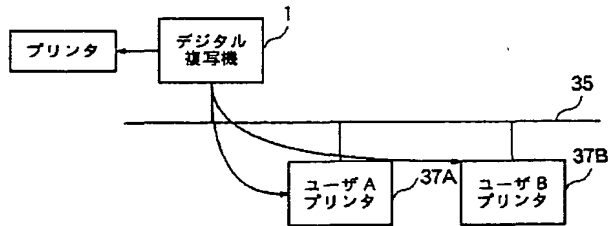


【図 7】

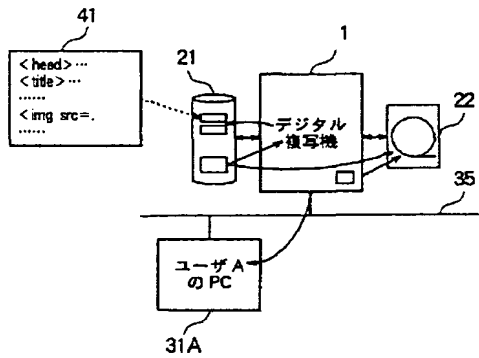


(10)

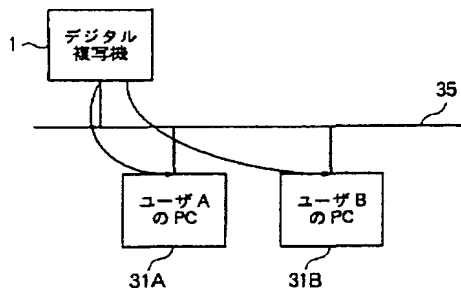
【図 8】



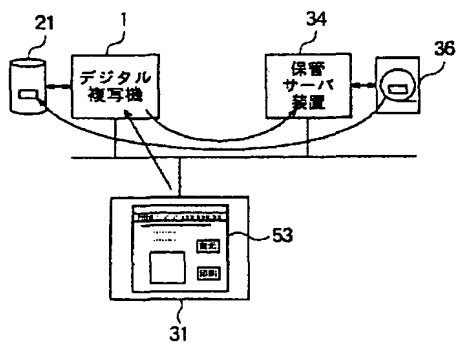
【図 11】



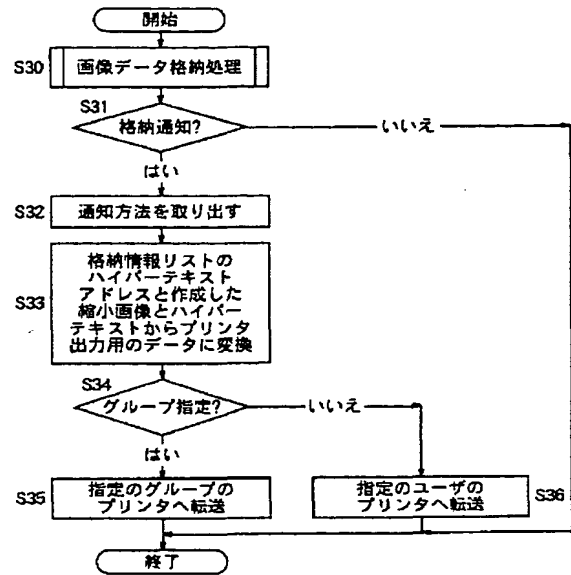
【図 13】



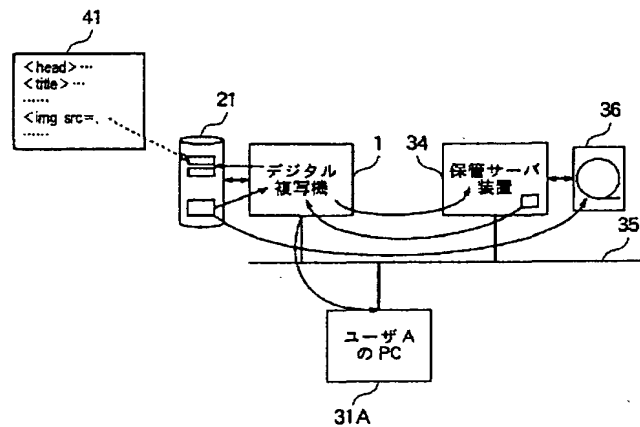
【図 17】



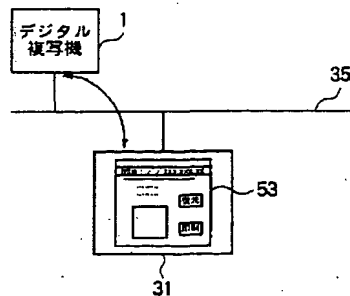
【図 10】



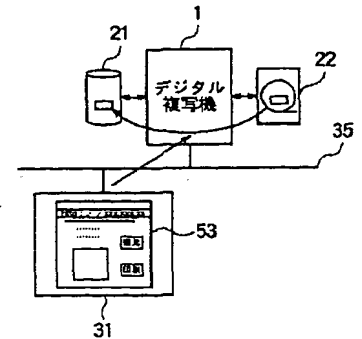
【図 12】



【図 15】

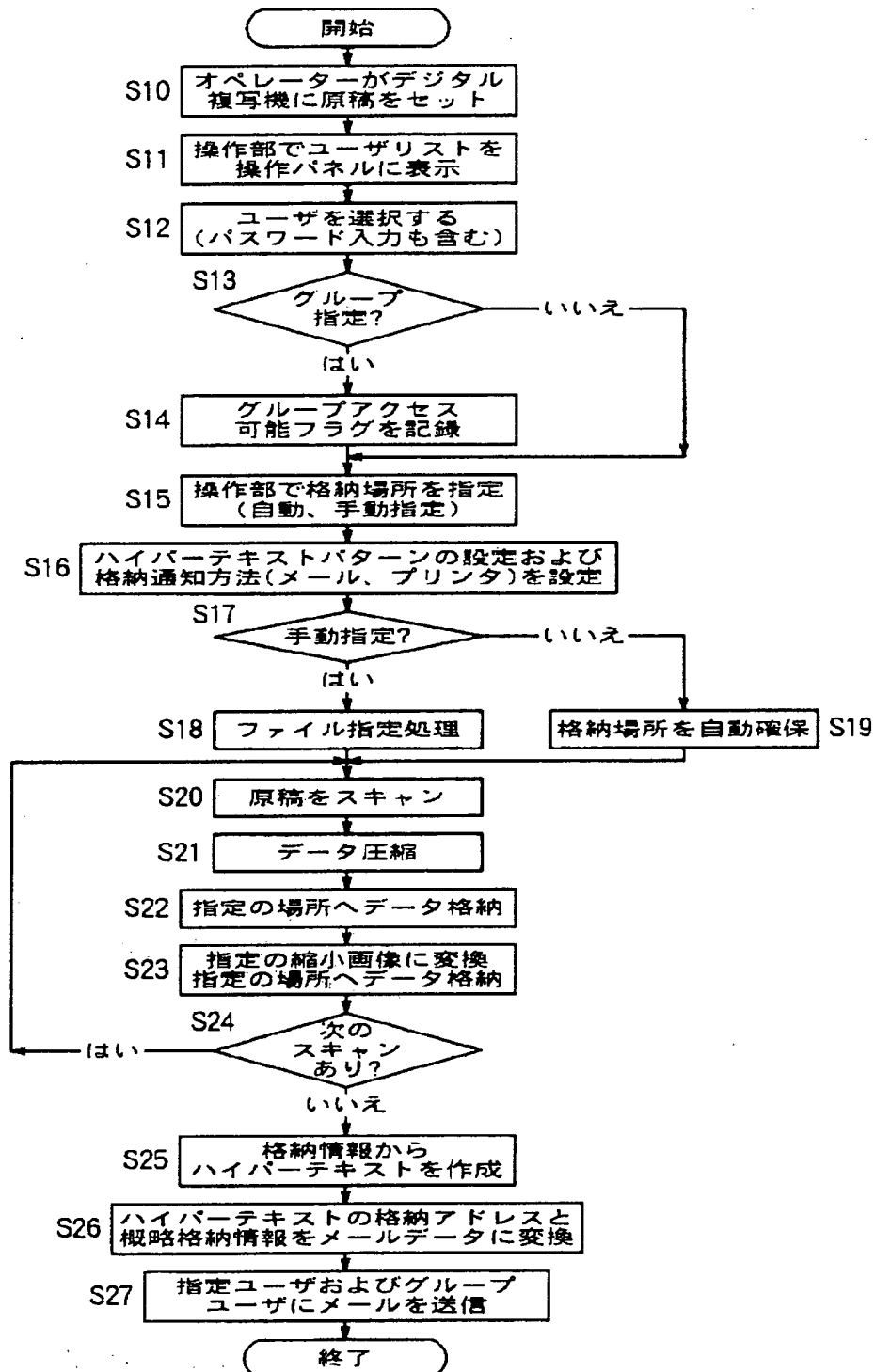


【図 16】



(11)

【図9】



(12)

【図14】

to : xxx.xxx.xxx
from : xxx.xxx.xxx.xxx

有効期限で自動保管しました。

作成日 1999年2月13日
題 99年2月例会営業会議資料
ページ数 10
保管情報アクセスアドレス :
<http://xxx.xxx.co.jp/aaaa/bbbb/.../J99021300052>

装置 : Imagio1

作成日 1999年2月13日 10:20
保管日 1999年3月13日 10:20
題 99年2月例会営業会議資料
ページ数 10 (A4)
保管キー NAJ99021300052

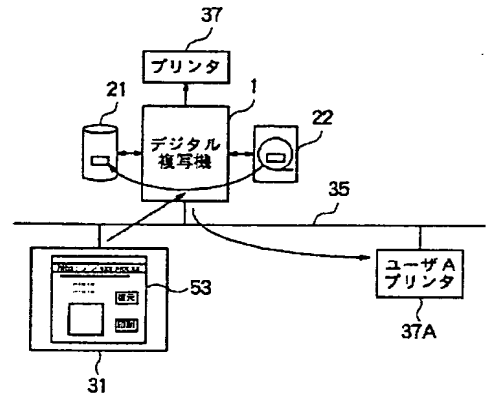
page: 1

縮小画像

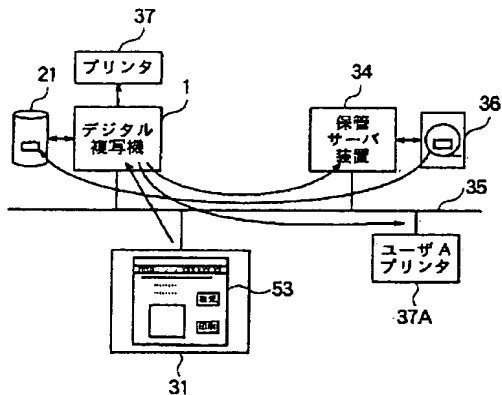
復元場所: 元の場所

プリンタ: prn01

【図18】

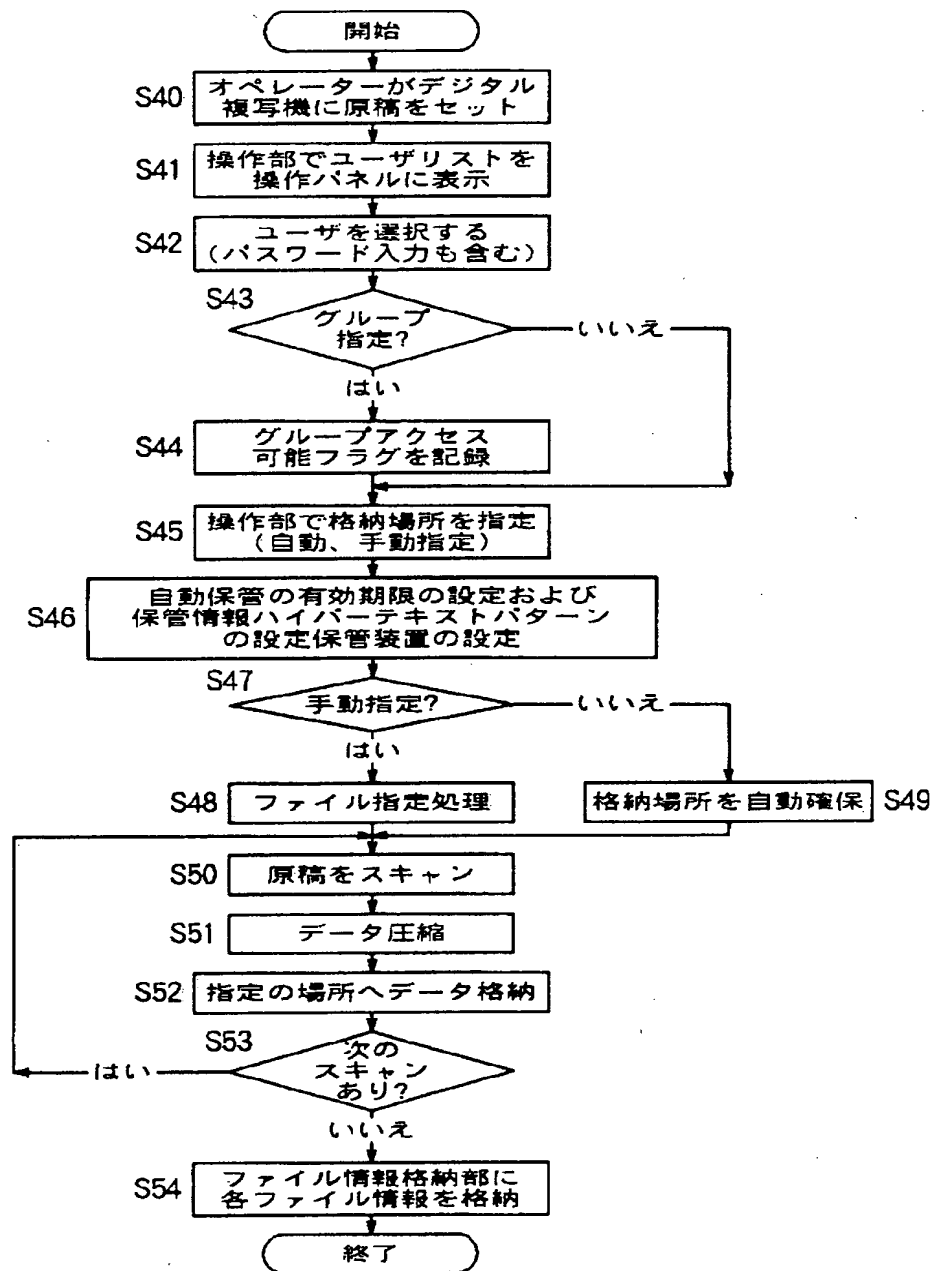


【図19】



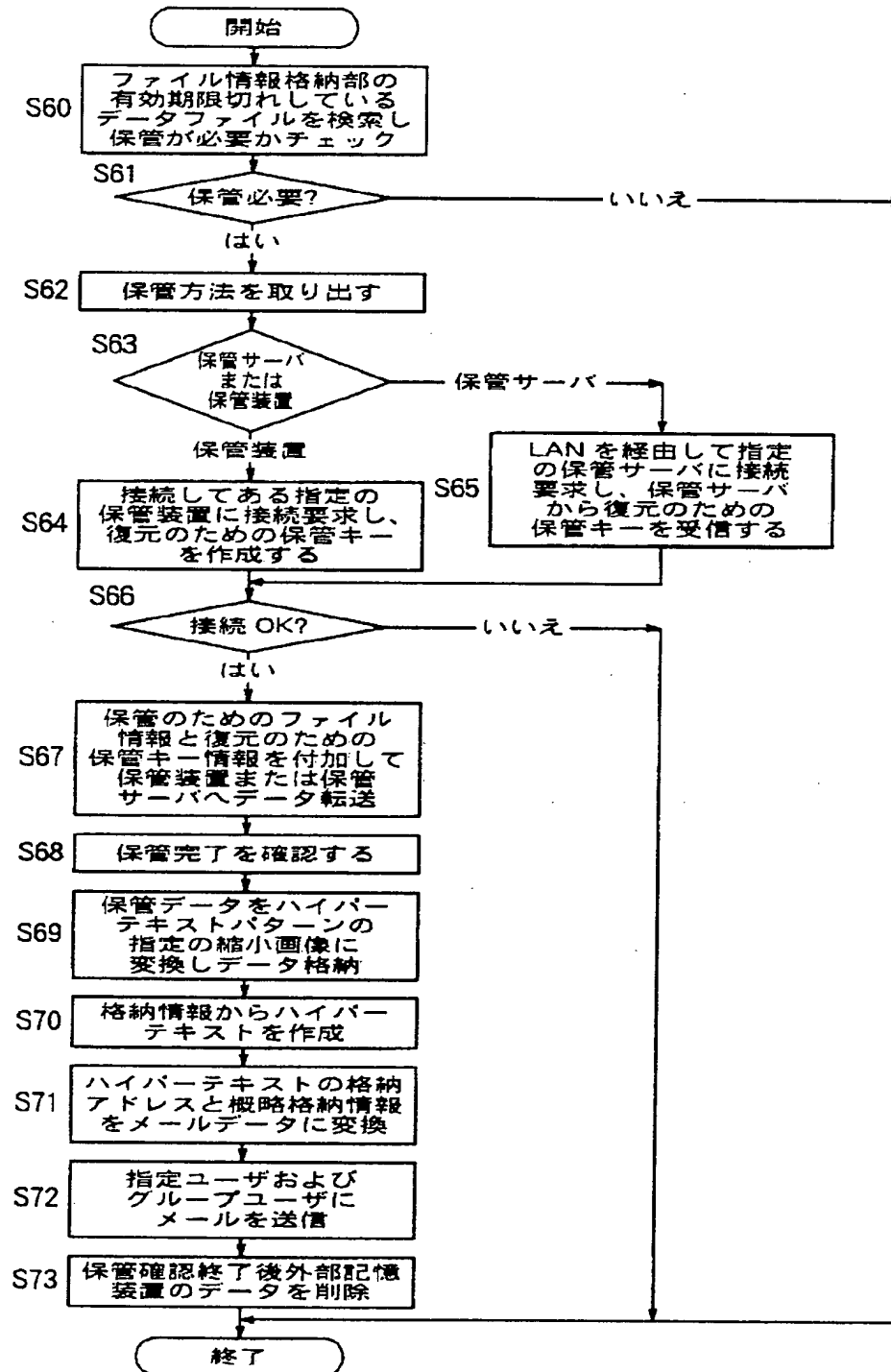
(13)

【図 20】



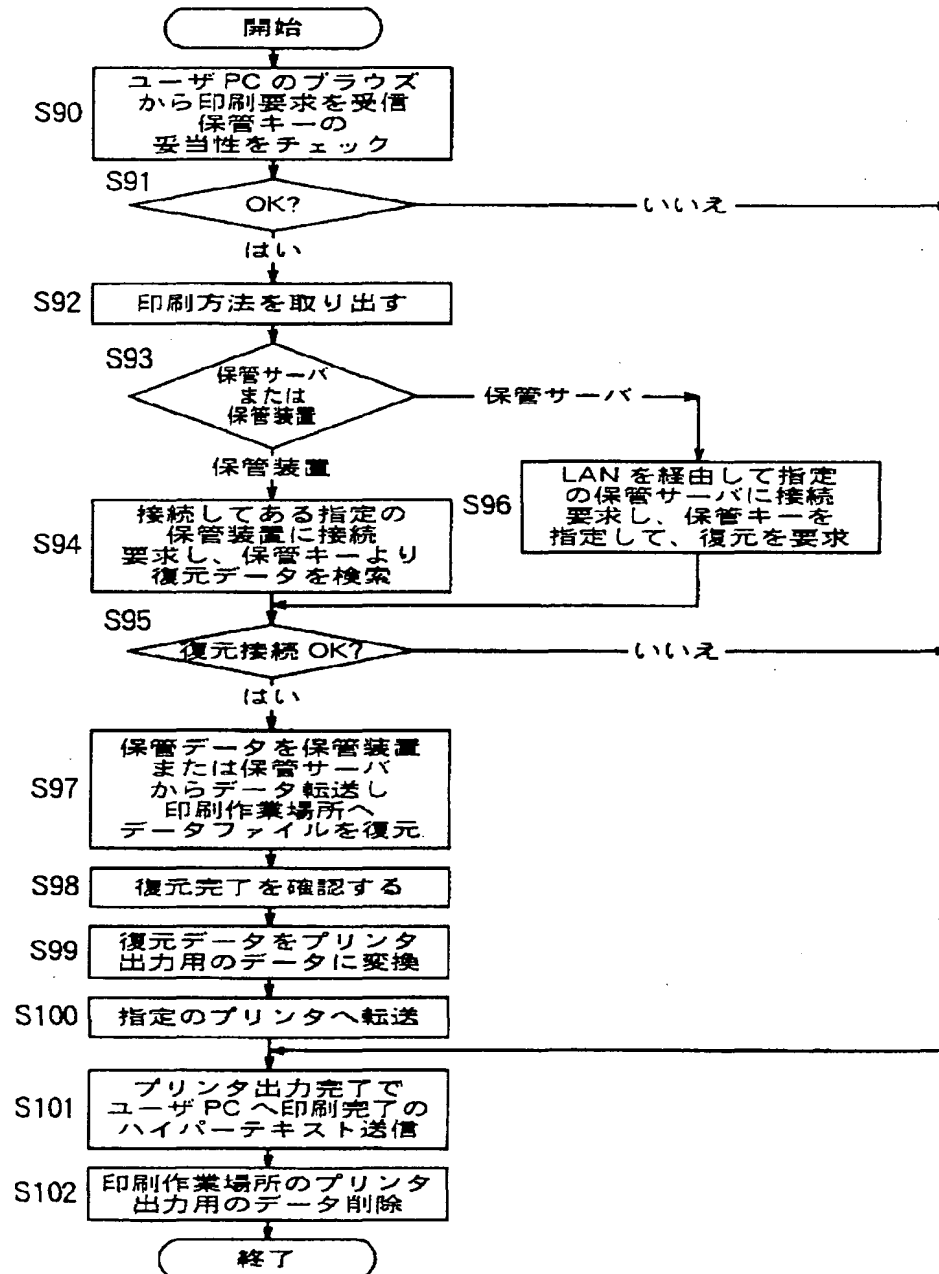
(14)

【図21】



(16)

【図23】



(15)

【図22】

